

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра медико-біологічних дисциплін**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан стоматологічного факультету



Свген КОСТЕНКО

доктор медичних наук,

професор закладу вищої освіти

«30» червня 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 21. «Фармакологія»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	221 «Стоматологія»
Предметна спеціальність (Спеціалізація) <i>(за наявності)</i>	Лікар-стоматолог
Освітня програма	Стоматологія
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Українська, англійська

Ужгород 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Фармакологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» освітньої програми «Стоматологія». Ужгород: УжНУ, 2023. 26 с.

Укладачі: Юсько Л. С., к.б.н., доцент кафедри медико-біологічних дисциплін,
Липей І. М., асистент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін

протокол № 10 від «19» червня 2023 р.

Завідувач кафедри  проф. Надія БОЙКО

Схвалено науково-методичною комісією стоматологічного факультету

протокол № 11 від «30» червня 2023 р.

Голова науково-методичної комісії  проф. Оксана КЛІТИНСЬКА

©Юсько Леся Сергіївна, 2023 р.,
©Липей Іван Михайлович, 2023 р.
©ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2023 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 6	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 180	2-3	-
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин: аудиторних – 106 самостійної роботи студента – 74 Вид підсумкового контролю: ЗМК 1, ЗМК 2, ЗМК 3, ЗМК 4	4-5	-
	Лекції:	
	30	-
	Практичні:	
	76	-
Форма підсумкового контролю: Залік(4семестр) Екзамен (5семестр)	Самостійна робота:	
	74	-

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Фармакологія» є набуття здобувачем освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів для лікування та профілактики захворювань.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові (ФК):

ФК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.

ФК 3. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани.

ФК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

ФК 7. Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями.

ФК 11. Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.

ФК 15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Фармакологія» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 4. Латинська мова та медична термінологія

ОК 11. Медична біохімія

ОК 12. Анатомія людини

ОК 13. Гістологія, цитологія та ембріологія

ОК 14. Фізіологія

ОК 20. Патофізіологія

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Фармакологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу.	ПРН 02

Встановлювати діагноз невідкладних станів за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, у лікувальній установі), в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, обмеження інформації та часу.	ПРН 05
Планувати та втілювати заходи профілактики стоматологічних захворювань серед населення для запобігання розповсюдження стоматологічних захворювань.	ПРН 06
Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартами схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.	ПРН 11
Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.	ПРН 14
Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.	ПРН 18
Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.	ПРН 19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Фармакологія**»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Визначати принципи та методи дослідження, використовуючи міждисциплінарні підходи.	ПРН 05, ПРН 06
Ознайомитись з лікарським засоби та освоїти сучасні підходи лікування у стоматологічній практиці	ПРН 02, ПРН 06, ПРН 11
Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	ПРН 18, ПРН 19
Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, а також застосовувати набуті знання у своїй практиці	ПРН 14, ПРН 19

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- поточний контроль успішності,
- змістовний модульний контроль,
- модульний контроль.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усна

Форма змістовного модульного контролю: письмова

Форма модульного контролю: залік, іспит.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота											Модульна контроль на робота	Сума
T1	T2	T3	T7	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	25	100
6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7		

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Модульна контроль на робота	Сума
T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	25	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
T22	T23	T24	T25	T26							
5	5	5	5	5							

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні заняття (допуск, виконання та захист)	19	75	17	75
Модульна контрольна робота	1	25	1	25
Разом		100		100

Усі роботи оцінюються за 100-бальною шкалою. Конвертація у накопичувальні бали відбувається автоматично програмою під час формування модульної підсумкової оцінки.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності

Оцінку «*відмінно*» (90-100 балів) одержує студент, який брав активну участь в обговоренні найбільш складних питань з теми заняття, дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*добре*» (74-89 балів) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 74% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*задовільно*» (60-73 бали) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*незадовільно*» (0-59 балів) одержує студент, який не брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав менше 60% правильних відповідей на стандартизовані

тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або взагалі не дав відповідей на них, не виконав практичну роботу та не виклав її результати у належній формі.

Критерії оцінювання змістовної модульної та модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота складається за підготовленими завданнями (білетами) з варіантами однакового рівня складності. До складання модульної контрольної роботи допускаються усі студенти незалежно від результатів поточного оцінювання та наявності пропущених і невідпрацьованих практичних занять. Тривалість виконання усієї модульної контрольної роботи становить 1,5 години. Під час виконання модульної контрольної роботи користуватись будь-якими інформаційними джерелами заборонено.

Оцінку «*відмінно*» (90-100 балів) одержує студент, який дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповідей на письмові завдання.

Оцінку «*добре*» (74-89 балів) одержує студент, який дав не менше 74% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*задовільно*» (60-73 бали) одержує студент, який дав не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*незадовільно*» (0-59 балів) одержує студент, який дав менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або не надав відповіді на поставлені перед ним письмові завдання.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю (залік, екзамен)

Підсумковий семестровий рейтинг виводиться як середнє арифметичне двох модулів.

Відповідно до Положення про оцінювання навчальних досягнень студентів за кредитно-модульною системою, якщо підсумкова модульна оцінка становить не менше 60 балів, то за згодою студента вона може бути зарахована як підсумкова (семестрова) оцінка з навчальної дисципліни. Студенти, яких не влаштовує підсумкова позитивна оцінка, виставлена викладачем за результатами модульних контролів, а також ті, хто отримав оцінку "незадовільно" і при цьому не мають невідпрацьованих практичних (лабораторних) занять, мають право скласти залік (екзамен) з дисципліни. До підсумкового (семестрового) контролю з конкретної дисципліни у виді заліку чи екзамену студент денної форми навчання допускається тоді, коли за результатами модульних контролів він набрав не менше 35 відсотків можливих балів. За результатами відповіді на екзамені та заліку виставляється оцінка за стобальною шкалою.

Незалежно від того, чи студент складає екзамен (залік) у зв'язку з тим, що в нього підсумкова модульна оцінка незадовільна (35-59 балів), чи з метою підвищення позитивної оцінки, викладач виставляє студенту оцінку, керуючись виключно рівнем його знань, виявлених на екзамені (залікові), тобто, виходячи із 100 балів, але при цьому виставлена підсумкова (семестрова) оцінка не може бути нижчою за підсумкову модульну оцінку.

Критерії оцінювання модульного та підсумкового семестрового контролю:

➤ оцінку «*відмінно*» (90-100 балів, А) заслуговує студент, який: всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом; вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває; вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

➤ оцінку «*добре*» (82-89 балів, B) – заслуговує студент, який: повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях; має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування; під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

➤ оцінку «*добре*» (74-81 бал, C) заслуговує студент, який: в загальному роботу виконав, але при підсумковому контролі робить певну кількість помилок; вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність; опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

➤ оцінку «*задовільно*» (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який: знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії; виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок; ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою; допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

➤ оцінку «*задовільно*» (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який: володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

➤ оцінка «*незадовільно*» (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який: виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

➤ оцінку «*незадовільно*» (35 балів, F) – виставляється студенту, який володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім; допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою; не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни

Перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній освіті

Відповідно до чинного законодавства України та Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (від 03 березня 2020 р., <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>) здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. Визнання таких результатів можливо тільки для навчальних дисциплін, які починають викладатися із другого семестру.

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, можливо якщо такі відповідають вимогам освітньої програми щодо формування запланованих компетентностей. Загалом за період навчання результати навчання в неформальній освіті можуть бути зараховані в обсязі не більше 10% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою.

Види неформальної освіти, результати яких можуть бути перезараховані: тематичні удосконалення, вебінари, курси, стажування, практики, тренінги, майстер-класи (ворк-шопи), організовані на платформах «Prometheus», «Coursera», закладів вищої освіти та офіційних провайдерів БПР, визнаних МОЗ України, участь у наукових форумах та конференціях, публікації у фахових наукових виданнях та виданнях, включених до наукометричних баз

“Scopus” та “Web of Science”. Тематика вказаних заходів та активності повинна відповідати змісту робочої програми (тематичні плани лекцій та практичних/семінарських занять).

Процедура визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті проводиться комісійно. Для цього здобувач вищої освіти не пізніше 30 календарних днів до завершення семестру (в якому вивчається навчальна дисципліна, щодо якої бажає провести перезарахування результатів навчання) подає до деканату факультету відповідну заяву та документи, які підтверджують факт отримання неформальної освіти (сертифікат, посвідчення, свідоцтво, освітні програми тощо). Відповідно до отриманої заяви деканат утворює предметну комісію у складі гаранта освітньої програми, завідувача відповідної профільної кафедри та науково-педагогічних працівників, які викладають відповідну навчальну дисципліну. Комісія формує висновок щодо обсягів кредитів ЄКТС, можливих для перезарахування та надає його керівництву факультету та на профільну кафедру, відповідно до Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин.

Змістовний модуль 1. Введення в лікарську рецептуру та загальна фармакологія.

Тема 1. Вступ до курсу фармакології. Закон України „Про лікарські засоби”. Введення в лікарську рецептуру.

Тема 1. Закон України „Про лікарські засоби”. Введення в лікарську рецептуру.

Поняття про лікарську рецептуру, лікарську сировину, речовину, засіб, форму, препарат. Рецепт: структура та правила виписування рецептів для дорослих та дітей, види рецептурних бланків. Аптека. Визначення фармакопеї, види фармакопей. Поняття про офіційні лікарські засоби.

Тема 2. Лікарські форми (тверді, м'які та рідкі).

Лікарські форми. Тверді лікарські форми (порошки, присипки, таблетки, капсули, кахети, глосети, пастилки, карамелі, драже, мікродраже, спансули, гранули, супозиторії). М'які лікарські форми. Вимоги до м'яких лікарських форм, правила виписування. Конституенси для м'яких лікарських форм. Рідкі лікарські форми (краплі всередину, очні краплі, краплі у ніс та вушні). Розчини для ін'єкцій. Вимоги до ін'єкційних розчинів, правила виписування; шляхи введення. Методи стерилізації ін'єкційних розчинів. Особливості застосування у стоматології. Рідкі лікарські форми (мікстури, краплі всередину, настойки, екстракти, настої, відвари, слизи, сиропи, ароматичні води, емульсії, суспензії, магми, напої, лимонади, еліксири, бальзами, клізми, інгаляції, аерозолі). Правила виписування; шляхи введення.

Тема 3. Загальна фармакологія: фармакодинаміка та фармакокінетика.

Визначення фармакології. Фармакологія в системі медичних та біологічних наук. Нові напрями розвитку фармакології: педіатрична, геріатрична, радіаційна, імунофармакологія, психофармакологія, фармакогенетика, хронофармакологія. Роль вітчизняних та зарубіжних учених в становленні та розвитку фармакології, як науки Сучасний стан фармакології в Україні.

Фармакокінетика лікарських засобів. Види всмоктування і їх основні механізми. Поняття про біодоступність та біоеквівалентність. Зв'язування лікарських засобів з білками плазми крові та іншими біолігандами. Розподіл ліків в організмі. Проникнення через гістогематичні бар'єри:

плацентарний, гематоенцефалічний та інші. Депонування ліків. Біотрансформація ліків, її види. Шляхи екскреції ліків з організму.

Поняття про рецептори, в тому числі специфічні, агоністи, антагоністи. Синергізм, потенціювання, антагонізм ліків. Види дії лікарських засобів (пряма, непряма, рефлекторна; місцева, резорбтивна; селективна; оборотна, необоротна; специфічна, неспецифічна; основна і побічна). Типи і способи дії ліків. Обмін речовин (білків, ліпідів, вуглеводів, електролітів) як об'єкт впливу лікарських засобів.

Фактори, що впливають на фармакодинаміку і фармакокінетику. Поняття про безпеку ліків. Побічна дія лікарських засобів.

Тема 4. Фармакогенетика та хроноterapia.

Спадкові дефекти ферментних систем, що виявляються при застосуванні ліків. Атипові реакції на ліки при спадкових захворюваннях обміну речовин. Фармакогенетичні підходи до прогнозування терапевтичної ефективності та токсичності лікарських препаратів. Токсичність при застосуванні ліків. Поняття про хронофармакологію. Залежність дії лікарських препаратів від фактора часу. Самостійна робота: Фармакогенетика. Циркадні та сезонні особливості фармакодинаміки, фармакокінетики,

Змістовний модульний контроль 1.

Змістовний модуль 2. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин.

Тема 5. Фармакологія засобів, що впливають на аферентну іннервацію.

Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію, та їх класифікація (ЛЗ, що знижують чутливість закінчень аферентних нервів, та ті, що стимулюють закінчення аферентних нервів). Механізм дії, показання до застосування, побічна дія. Мета та можливості комбінації з адреноміметиками (*ультракаїн*). Комплексні препарати на їх основі. Особливості застосування у стоматології.

Тема 6. Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах. n-Холіноміметики. n-Холіноблокатори (гангліоблокатори, міорелаксанти).

Класифікація лікарських засобів, що впливають на вегетативну нервову систему. Поняття про холінергічні рецептори. Класифікація лікарських засобів, що впливають на функцію холінергічних нервів. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінорецепторів. Холіноміметичні лікарські засоби. М-, Н-Холіноміметичні лікарські засоби. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Порівняльна характеристика антихолінестеразних препаратів (*прозерин, галантаміну гідробромід, піридостигміну бромід*). Холіноблокуючі лікарські засоби. М-Холіноблокуючі лікарські засоби. Фармакологічна характеристика *атропіну сульфату*. Показання до застосування. Гостре отруєння та надання допомоги. Заходи безпеки.

Тема 7. Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.

Лікарські засоби, що впливають на адренергічну іннервацію. Сучасні уявлення про адренергічні рецептори, їх види та локалізація. Класифікація лікарських засобів, що впливають на адренергічну іннервацію. Адреноміметичні та антиадренергічні лікарські засоби.

Фармакологічна характеристика, фармакокінетика та фармакодинаміка. Показання до застосування. Побічна дія.

Тема 8 Засоби для наркозу. Фармакологія і токсикологія етилового спирту та препарати для лікування алкоголізму. Медикаментозний сон під час надання стоматологічних послуг.

Загальна характеристика стану наркозу. Види наркозу та класифікація лікарських засобів для наркозу. Порівняльна характеристика ЛЗ для наркозу, побічна дія. Комбіноване застосування лікарських засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп. Засоби для неінгаляційного наркозу. Класифікація за тривалістю дії. Порівняльна характеристика препаратів. Поняття про премедикацію, ввідний, базисний, комбінований наркоз. Медикаментозний сон під час надання стоматологічних послуг. Фармакологія і токсикологія спирту етилового, використання в клінічній практиці.

Тема 9. Психотропні засоби з переважно активуючою дією: аналептики та психостимулятори, антидепресанти, ноотропи та церебропротектори, адаптогени та актопротектори.

Фармакологія антидепресантів. Класифікація антидепресантів за механізмом дії та хімічною будовою. Показання до застосування. Побічні ефекти антидепресантів. Ноотропні лікарські засоби та їх класифікація. Фармакодинаміка ноотропних лікарських засобів, механізми дії, показання до застосування. Лікарські засоби, що стимулюють функцію центральної нервової системи. Класифікація психотропних лікарських засобів збуджувальної дії. Поняття про психодислептики та амфетаміни. Формування залежності, соціальне значення. Адаптогени та актопротектори. Лікарські засоби, що призводять до виникнення залежності, нарко- та токсикоманії. Загальна характеристика основних речовин (галюциногени, опіати, опіоїди, сурогати опію, амфетаміни, кокаїн, антидепресанти, барбітурати, транквілізатори, алкоголь, нікотин та ін.). Лікарські засоби, що покращують мікроциркуляцію мозку. Основні принципи лікування та профілактики недостатності мозкового кровообігу. Снодійні лікарські засоби. Класифікація снодійних лікарських засобів за хімічною будовою та їх загальна характеристика. Фармакодинаміка, механізми дії. Порівняльна характеристика снодійних лікарських засобів різних груп. Показання до застосування, побічні ефекти (синдром віддачі, післядії, лікарська залежність). Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги. Протисудомні лікарські засоби.

Тема 10. Фармакологія знеболення: наркотичні анальгетики (опіати, опіоїди), нестероїдні протизапальні засоби

Анальгетичні лікарські засоби. Загальна характеристика анальгетичних лікарських засобів. Класифікація. Поняття про опіатні рецептори. Наркотичні анальгетики. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів. Механізм дії. Показання до застосування анальгетичних лікарських засобів. Побічні ефекти. Гостре отруєння наркотичними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги. Класифікація ненаркотичних анальгетиків за хімічною будовою. Загальна характеристика групи. Механізми анальгезуючої, жарознижувальної, протизапальної дії. Фармакодинаміка препаратів. Порівняльна характеристика, показання до застосування, побічна дія.

Тема 11. Психо- та нейротропні засоби з переважно депримуючою дією: заспокійливі (седативні), транквілізатори, нейролептики (антипсихотичні), антиманіакальні (нормотиміки); протипаркінсонічні та антиепілептичні засоби

Судоми як симптоми прояву різних патологічних станів. Використання препаратів різних фармакологічних груп для усунення судом (транквілізатори, міорелаксанти, снодійні, наркотичні лікарські засоби, міотропні спазмолітики). Протиепілептичні лікарські засоби. Класифікація протиепілептичних лікарських засобів за показаннями до застосування. Фармакодинаміка. Порівняльна характеристика. Побічна дія. Протипаркінсонічні лікарські засоби. Класифікація протипаркінсонічних лікарських засобів. Фармакодинаміка. Механізми дії. Порівняльна характеристика препаратів. Використання в клінічній практиці.

Тема 12. Фармакологія вітамінних та ферментних препаратів, їх застосування в медичній практиці.

Терапія вітамінними препаратами та її види. Класифікація вітамінних препаратів, загальна характеристика. Показання до застосування, побічні ефекти. Класифікація ферментних препаратів. Механізм дії та показання до застосування пептидаз. Комбіновані ферментні препарати. Загальна характеристика інгібіторів ферментів. Фібринолітичні засоби. Класифікація. Показання та протипоказання до застосування.

Тема 13. Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи.

Загальна характеристика гормональних препаратів та їх класифікація за походженням. Механізм дії, показання до застосування. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація гіпоглікемічних засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування інсуліну. Класифікація природних інсулінів по терміну дії. Комбіновані інсуліни. Побічна дія. Особливості використання при гіперглікемічній комі. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби.

Змістовний модульний контроль 2.

Модульна контрольна робота 1

Модуль 2. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію виконавчих органів. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.

Змістовний модуль 3. Лікарські засоби, що впливають на функцію виконавчих органів.

Тема 14. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання.

Стимулятори дихання та протикашльові лікарські засоби. Класифікація стимуляторів дихання. Показання до застосування. Побічні ефекти. Загальна характеристика препаратів, що містять *кодеїну фосфату (кодтерпін)* та *глауцину, бутамірату цитрат (синекод), лібексину*. Показання до призначення. Побічна дія. Відхаркувальні лікарські засоби. Класифікація відхаркувальних лікарських засобів за механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка, побічні ефекти. Загальна характеристика стимуляторів синтезу сурфактанту. Фармакологія адреноміметичних лікарських засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти. Можливість застосування протиалергічних, десенсибілізуючих лікарських засобів. Загальна характеристика топічних протизапальних препаратів, селективних імунодепресантів, антагоністів лейкотрієнових рецепторів. Комбіновані бронхолітичні засоби. Лікарські засоби, що застосовуються при набряку легень. Тактика надання допомоги при набряку легень, вибір лікарських засобів.

Тема 15. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення.

Загальна характеристика та класифікація лікарських засобів, що впливають на функцію органів травлення. Механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. ЛЗ, що впливають на апетит. Блювотні та протиблювотні лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Використання комбінованих препаратів у клінічній практиці.

Тема 16. Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи.

Антигіпертензивні лікарські засоби. Сучасна клінічна класифікація антигіпертензивних лікарських засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних лікарських засобів основної та додаткової груп. Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів. Загальна фармакологічна характеристика лікарських засобів, що використовуються при гіпотензивних станах. Класифікація гіпертензивних лікарських засобів за механізмом дії. Особливості використання аналептиків, адаптогенів, адреноміметиків, гормональних та кардіотонічних лікарських засобів. Самостійна робота: Лікарська допомога при гіпертонічному кризі. Кардіотонічні лікарські засоби. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів. Застосування антикоагулянтів, антиоксидантів, ангіопротекторів в лікуванні гіперліпідемічних станів. Характеристика препаратів. Механізм дії. Показання до застосування та побічна дія. Класифікація протиаритмічних лікарських засобів за показаннями до застосування та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка протиаритмічних лікарських засобів.

Тема 17. Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та міометрії.

Сечогінні препарати. Класифікація сечогінних препаратів за хімічною будовою, локалізацією, активністю та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про форсований діурез. Осмотичні діуретики. Показання до застосування та побічна дія. Принцип комбінованого застосування сечогінних препаратів. Протиподагричні засоби. Засоби, що впливають на обмін та виведення сечової кислоти. Ангіопротектори.

Класифікація засобів, що впливають на міометрій. Загальна характеристика засобів, що стимулюють скоротливу активність міометрію. Препарати простагландинів, гормональні препарати, препарати кальцію, холіноміметики, засоби різних хімічних груп. Засоби, що використовуються для припинення маткової кровотечі. Показання до застосування. Побічна дія, гостре та хронічне отруєння, допомога при отруєнні. Засоби, що знижують тонус та скоротливу активність міометрію, розслаблюють шийку матки.

Тема 18. Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Антиагреганти. Флеботроні (венотроні) лікарські засоби.

Класифікація лікарських засобів, що впливають на систему крові. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на кровотворення. Лікарські засоби, що впливають на еритропоез. Стимулятори еритропоезу. Класифікація та загальна характеристика стимуляторів еритропоезу. Показання до застосування. Лікарські засоби, що використовують при гіпохромній анемії. Комбіновані препарати: показання до застосування, побічна дія. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що використовуються для лікування гіперхромних анемій. Лікарські засоби, що пригнічують еритропоез. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоез. Механізм дії стимуляторів лейкопоезу. Показання до застосування.

Загальна характеристика лікарських засобів, що пригнічують лейкопоез. Показання до застосування, побічна дія. Лікарські засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові та фібриноліз. Класифікація лікарських засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозу. Загальна характеристика лікарських засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів. Класифікація антикоагулянтів. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Передозування гепарину, заходи допомоги. Загальна характеристика та класифікація лікарських засобів, що впливають на тонус вен. Нейрогуморальна регуляція судинного тону та його фармакологічна регуляція.

Тема 19. Протиалергічні, імуотропні лікарські засоби. Модуляція імунітету.

Протиалергічні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних лікарських засобів. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості негайного типу (глюкокортикоїди, протигістамінні, інгібітори фібринолізу, адреноміметики, холіноблокатори, спазмолітики, бронхолітики). Особливості застосування. Поняття про гістамінові рецептори. Фармакологія протигістамінних препаратів - блокаторів гістамінових H₁-рецепторів. Порівняльна характеристика, побічна дія. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу. Лікарські засоби, що впливають на імунні процеси. Загальна характеристика. Загальна характеристика лікарських засобів, що зменшують ушкодження тканин (стероїдні та нестероїдні протизапальні лікарські засоби). Фармакологія імунодепресантів (цитостатичні лікарські засоби, глюкокортикоїди, похідні 4-амінохіноліну, препарати золота, препарати міколевої кислоти, моноклональні антитіла).

Класифікація модуляторів імунітету. Фармакологія препаратів тимусу та їх синтетичних аналогів, стимуляторів лейкопоезу, інтерферонів, інтерлейкінів, факторів росту, регуляторних пептидів, бактеріальних лікарських засобів, препаратів рослинного та синтетичного походження. Показання до застосування, побічна дія.

Змістовний модульний контроль 3.

Змістовний модуль 4. Хіміотерапевтичні лікарські засоби та фармакологія невідкладних станів

Тема 20. Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби: особливості застосування в стоматології.

Поняття про антисептику та дезінфекцію. Вимоги до сучасних антисептичних лікарських засобів. Класифікація антисептичних та дезінфікуючих лікарських засобів за хімічною будовою. Фармакологія антисептичних та дезінфікуючих речовин неорганічної природи. Механізм дії галогенів та галогенмістких сполук. Показання до застосування, побічні ефекти. Механізм дії, показання до застосування окисників. Залежність фармакологічної дії від концентрації розчину. Антисептична та дезінфікуюча дія препаратів кислот та лугів. Механізм та види дії солей важких металів (пререзорбтивна, резорбтивна). Фактори, які визначають протимікробну активність препаратів солей важких металів. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії. Фармакологія антисептичних та дезінфікуючих лікарських засобів органічної природи. Механізм протимікробної дії препаратів барвників. Показання до застосування. Похідні аліфатичного ряду. Особливості використання антисептичних та дезінфікуючих препаратів у стоматології.

Тема 21. Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії.

Принципи антибіотикотерапії. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії. Механізм, спектр та тривалість дії антибіотиків різних груп. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів кожної групи. Порівняльна характеристика препаратів, показання до застосування, побічні ефекти. Анафілактичний шок на пеніциліни та заходи допомоги. Особливості вибору антибіотиків при стоматологічних втручаннях.

Тема 22. Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Фармакологія фторхінолонів. Протимікозні лікарські засоби.

Класифікація синтетичних протимікробних лікарських засобів. Похідні хінолону I – IV покоління. Класифікація, механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Фармакодинаміка і механізм дії похідних фторхінолону. Синтетичні протимікробні лікарські засоби різної хімічної структури. Особливості застосування у стоматології.

Сульфаніламідні препарати. Класифікація сульфаніламідних препаратів за тривалістю дії та за особливостями фармакокінетики. Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Спектр протимікробної дії, чутливість мікроорганізмів до препаратів цієї групи. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Побічна дія та шляхи її запобігання. Протигрибкові (протимікозні) лікарські засоби. Класифікація протимікозних лікарських засобів за походженням та призначенням. Фармакологічна характеристика, показання до застосування, побічна дія. Особливості застосування протирибкових ЛЗ в стоматології.

Тема 23. Фармакологія протитуберкульозних, противірусних, протиспірохетозних лікарських засобів.

Протитуберкульозні лікарські засоби. Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу. Класифікація препаратів, що застосовуються для лікування туберкульозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти, побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні та шляхи їх запобігання. Фармакологічна характеристика препаратів різних хімічних груп. Побічні ефекти.

Противірусні лікарські засоби. Класифікація противірусних препаратів за механізмом дії та показаннями до застосування. Фармакологічна характеристика препаратів, що призначають хворим на грип. Особливості застосування. Лікарські засоби, що застосовують при герпетичних інфекціях. Фармакологія інтерферонів та індукторів синтезу інтерферону (*лаферон протекфлазид, рибавирин*). Можливості використання противірусних лікарських засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД.

Тема 24. Протипаразитарні та протипротозойні лікарські засоби.

Основні принципи профілактики та лікування малярії. Класифікація протималярійних лікарських засобів. Механізм дії. Фармакологічна характеристика *хінгаміну, хлоридину, хініну, мефлохіну, примахіну артемізініну, фанзидару*. Показання та протипоказання до застосування, побічна дія. Медикаментозна терапія малярійної коми. Засоби індивідуальної та суспільної

профілактики. Лікарські засоби, що використовують для лікування трихомонадозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка *метронідазолу*. Показання до застосування та побічна дія. *Тинідазол, орнідазол, секнідазол та фуразолідон* у лікуванні трихомонадозу. Лікарські засоби для лікування хворих на хламідіоз. Фармакологічна характеристика *макролідів, доксицикліну, метронідазолу*. Лікарські засоби, що використовують для лікування хворих на амебіаз. Класифікація протиамебних препаратів. Фармакологічна характеристика *метронідазолу, тинідазолу*. Лікарські засоби для лікування хворих на лямбліоз. Фармакологічна характеристика *метронідазолу, тинідазолу, фуразолідону*. Лікарські засоби, що застосовують для лікування хворих на токсоплазмоз. Фармакологічна характеристика *хлоридину, хінгаміну, сульфаніламідних препаратів*. Лікарські засоби для лікування хворих на лейшманіоз. Фармакологія препаратів *сурми*. Особливості використання при лейшманіозі, побічна дія. Характеристика препаратів, що мають протилейшманіозну дію. Лікарські засоби для лікування хворих на балантидіаз. Використання антибіотиків (*аміноглікозидів та тетрациклінів*) у лікуванні балантидіазу. Протигельмінтні препарати. Класифікація протигельмінтних препаратів. Особливість застосування при різних видах гельмінтозу. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування кишкового гельмінтозу. Фармакокінетика та фармакодинаміка, спектр дії *мебендазолу, альбендазолу*. Показання до застосування, побічна дія. Особливості застосування *левамізолу*. Лікарські засоби, що застосовують при позакишковому гельмінтозі - *празиквантел*.

Тема 25. Фармакологія протипухлинних лікарських засобів.

Загальні принципи хіміотерапії пухлин. Місце у системі лікування злоякісного процесу, поєднання з хірургічними та променевими методами лікування. Сучасні уявлення про механізми антибластомної дії. Характеристика, цитостатичні та цитотоксичні властивості дії. Особливості надання стоматологічних послуг пацієнтам з пухлинами щелепно-лицевої ділянки.

Тема 26. Принципи антидотної терапії. Фармакологія антидотних засобів.

Поняття гострого отруєння, передозування. Основні методи детоксикаційної терапії (специфічна, неспецифічна), механізм їх дії. Класифікація антидотів за хімічною будовою, походженням та механізмом дії. Принципи симптоматичної терапії гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп. Фармакодинаміка і фармакокінетика окремих антидотів та їх механізм дії, прояви можливої побічної дії, головні покази до призначення, вибір адекватної лікарської форми та шляхів введення, взаємодія з іншими медикаментами. Побічні реакції на ліки. Основні шляхи попередження побічних реакцій на лікарські засоби. Медикаментозна допомога при невідкладних станах у стоматології.

Модульний змістовний контроль 4.

Модульна контрольна робота 2

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Форма навчання:				
	Усього	у тому числі			
лекції		практичні (семінарські)	клінічні	індивідуальна робота	Самостійна робота
4-й семестр					
Модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин.					
Змістовний модуль 1. Введення в лікарську рецептуру та загальна фармакологія.					
Тема 1. Закон України „Про лікарські засоби”. Введення в лікарську рецептуру.	1	2			2
Тема 2. Лікарські форми (тверді, м'які та рідкі)	1	2			4
Тема 3. Загальна фармакологія: фармакодинаміка та фармакокінетика	2	4			4
Тема 4. Фармакогенетика та хронотерапія.		2			2
Змістовний модульний контроль 1		2			
Змістовний модуль 2. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин					
Тема 5. Фармакологія засобів, що впливають на аферентну іннервацію.	2	2			2
Тема 6. Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах. н-Холіноміметики. н-Холіноблокатори (гангліоблокатори, міорелаксанти).	2	2			4
Тема 7. Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.	1	2			4
Тема 8. Засоби для наркозу. Фармакологія і токсикологія етилового спирту та препарати для лікування алкоголізму. Медикаментозний сон під час надання стоматологічних послуг.	1	2			2
Тема 9. Психотропні засоби з переважно активуючою дією: аналептики та психостимулятори, антидепресанти, ноотропи та церебропротектори, адаптогени та актопротектори.	2	4			4
Тема 10. Фармакологія знеболення: наркотичні анагетика (опіати, опіоїди), нестероїдні протизапальні засоби	2	4			4
Тема 11. Психо- та нейротропні засоби з переважно депримуючою дією: заспокійливі (седативні), транквілізатори, нейролептики	2	4			4

(антипсихотичні), антиманіакальні (нормотиміки); протипаркінсонічні та антиепілептичні засоби					
Тема 12. Фармакологія вітамінних та ферментних препаратів, їх застосування в медичній практиці.		2	2		2
Тема 13. Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи		2	2		2
Змістовний модульний контроль 2.			2		
Модульна контрольна робота 1			2		
Разом за модуль	100	20	40		40
5 семестр					
Модуль 2. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію виконавчих органів. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.					
<i>Змістовний модуль 3. Лікарські засоби, що впливають на функцію виконавчих органів та обмін речовин.</i>					
Тема 14. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання		1	2		2
Тема 15. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення		1	2		2
Тема 16. Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи		2	6		6
Тема 17. Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та міометрій		0,5	2		2
Тема 18. Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Антиагреганти. Флеботроні (венотропні) лікарські засоби.		0,5	2		4
Тема 19. Протиалергічні, імунотропні лікарські засоби. Модуляція імунітету		1	2		2
Змістовний модульний контроль 3.			2		
<i>Змістовний модуль 4. Хіміотерапевтичні лікарські засоби та фармакологія невідкладних станів</i>					
Тема 20. Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби: особливості застосування в стоматології.		0,5	2		2
Тема 21. Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії.		1	2		2
Тема 22. Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Фармакологія фторхінолонів. Протимікозні лікарські засоби.		1	2		4
Тема 23. Фармакологія протитуберкульозних, противірусних, протиспірохетозних лікарських засобів.		1	2		2
Тема 24. Протипаразитарні та протипротозойні лікарські засоби		0,5	2		2
Тема 25. Фармакологія протипухлинних лікарських засобів.		0,5	2		2
Тема 26. Принципи антидотної терапії.		0,5	2		2

Фармакологія антидотних засобів					
Модульний змістовний контроль 4.			2		
Модульна контрольна робота 2			2		
Разом за модуль	80	10	36		34
Усього	180	30	76		74

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
4-й семестр		
Модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин		
1	Історія розвитку фармакології. Стан сучасної фармакології. Закон України „Про лікарські засоби“. Введення в лікарську рецептуру. Державна Фармакопея. Електронний рецепт.	2
2	Лікарські форми (тверді, м'які, рідкі). Лікарський препарат. Активний фармацевтичний інгредієнт.	2
3	Загальна фармакологія. Фармакокінетика. Етапи фармакокінетики: всмоктування, розподіл в організмі, метаболізм та виведення ліків з організму.	2
4	Фармакодинаміка: фармакологічна та терапевтична дію лікарських засобів. Ефекти, спричинені лікарськими засобами, механізми їх дії, розвиток дії ліків у часі.	2
5	Фармакогенетика та хроноterapia.	2
6	Змістовний модульний контроль 1	2
7	Основні відомості про аферентну іннервацію. Класифікація засобів, що діють на аферентні нерви. Місцевоанестезуючі, в'язучі, обволікаючі, адсорбуючі засоби та подразнювальні засоби	2
8	Основні відомості про еферентну іннервацію. Поняття про холіно- та адренорецептори. Класифікація та фармакологічна характеристика лікарських засобів, які впливають на еферентну іннервацію. Холіноміметичні, антихолінестеразні, М- та Н-холіноблокуючі засоби.	2
9	Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.	2
10	Засоби для наркозу. Фармакологія і токсикологія етилового спирту та препарати для лікування алкоголізму. Медикаментозний сон під час надання стоматологічних послуг.	2
11	Класифікація та фармакологічна характеристика психотропні засобів з переважно активуючою дією. Аналептики та психостимулятори, антидепресанти.	2
12	Фармакологічна характеристика ноотропних засобів та церебропротекторів. Адаптогени та актопротектори.	2
13	Фармакологічні коректори болю. Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.	2
14	Нестероїдні протизапальні засоби	2
15	Психотропні засоби, які пригнічують ЦНС. Фармакодинаміка, застосування, побічні дії.	2

16	Загальні відомості про нейролептики. Фармакологічні властивості.	2
17	Фармакологія вітамінних та ферментних препаратів, їх застосування в медичній практиці	2
18	Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи	2
19	Змістовний модульний контроль 2	2
20	Модульна контрольна робота 1	2
Разом за модуль		40
5-й семестр		
Модуль 2. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію виконачих органів. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.		
21	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання	2
22	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення	2
23	Кардіотонічні лікарські засоби . Антиангінальні засоби.	2
24	Антигіпертензивні лікарські засоби	2
25	Протиаритмічні лікарські засоби .Гіполіпідемічні засоби. Ангіопротектори	2
26	Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та міометрій	2
27	Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Антиагреганти. Флеботроні (венотропні) лікарські засоби.	2
28	Протиалергічні, імунотропні лікарські засоби. Модуляція імунітету	2
29	Змістовний модульний контроль 3.	2
30	Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби: особливості застосування в стоматології.	2
31	Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії.	2
32	Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Фармакологія фторхінолонів. Протимікозні лікарські засоби.	2
33	Фармакологія протитуберкульозних, протівірусних, протиспірохетозних лікарських засобів.	2
34	Протипаразитарні та протипротозойні лікарські засоби	2
35	Фармакологія протипухлинних лікарських засобів.	2
36	Принципи антидотної терапії. Фармакологія антидотних засобів	2
37	Модульний змістовний контроль 4.	2
38	Модульна контрольна робота 2	2
Разом за модуль		36
Всього		76

Тематичний план лекцій

№ з/п	Тема лекції	Кількість годин
Модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин.		
1	Введення в лікарську рецептуру. Поняття про лікарські форми (тверді, м'які та рідкі)	2
2	Загальна фармакологія: фармакодинаміка та фармакокінетика	2
3	Фармакологія засобів, що впливають на аферентну іннервацію	2
4	Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах.	2
5	Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах. Фармакологія засобів для наркозу.	

6	Психотропні засоби з переважно активуючою дією: аналептики та психостимулятори, антидепресанти, ноотропи та церебропротектори, адаптогени та актопротектори	2
7	Фармакологія знеболення: наркотичні аналгетики (опіати, опіюди), нестероїдні протизапальні засоби	2
8	Психо- та нейротропні засоби з переважно депримуючою дією	2
9	Фармакологія вітамінних та ферментних препаратів, їх застосування в медичній практиці	2
10	Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи	2
Модуль 2. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію виконавчих органів. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.		
11	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання та травлення	2
12	Фармакологія засобів, що впливають функцію серцево-судинної системи	2
13	Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та міометрій. Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Протиалергічні, імунотропні лікарські засоби. Модуляція імунітету	2
14	Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби: особливості застосування в стоматології. Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії	2
15	Фармакологія протитуберкульозних, противірусних, протиспірохетозних, протипухлинних лікарських засобів. Протипаразитарні та протипротозойні лікарські засоби. Принципи антидотної терапії	2

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
4-ий семестр		
Модуль 1. Медична рецептура. Загальна фармакологія. Фармакологія засобів, що впливають на нервову систему та обмін речовин.		
1	Основні етапи історії фармакології. Засновники та видатні вчені сьогодення, їх роль у становленні та розвитку фармакології, як науки.	2
2	Особливості маркування готових лікарських форм. Таблетки з модифікованим вивільненням. Системи доставки ліків.	4
3	Проникнення ЛЗ через гістогематичні бар'єри: плацентарний, гематоенцефалічний та інші. Депонування ліків. Біотрансформація ліків, її види. Роль цитохрому Р-450.	4
4	Спадкові дефекти ферментних систем, що виявляються при застосуванні ліків. Циркадні та сезонні особливості фармакодинаміки, фармакокінетики.	2
5	Алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні кокаїном, мускарином, антихолінергічними засобами, атропіноподібними речовинами, нікотинном. Особливості дії фосфорорганічних сполук (ФОС). Гостре отруєння ФОС та надання допомоги.	4

6	Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах. Лікарські засоби, що впливають на н-холінорецептори. Токсикологія нікотину. Лікарські засоби для полегшення відмови від паління.	4
7	Адренергічний синапс, його будову та функції. Види адренорецепторів (α_1 , α_2 , β_1 , β_2), їх локалізація і ефекти їх активації. Ефедрин. Особливості механізму дії, фармакологічних ефектів та клінічного застосування. Небезпека тахіфілаксії та її профілактика.	4
8	<i>Спирт етиловий</i> . Фармакологія і токсикологія спирту етилового, використання в клінічній практиці. Гостре та хронічне отруєння алкоголем, заходи допомоги. Принцип лікування алкоголізму. Засоби для лікування алкоголізму. Механізм дії <i>тетураму (дисульфіраму)</i> .	4
9	Лікарські засоби для лікування м'язевої спастичності (баклофен, мидокалм, бензодіазепіни, ГАМК-ергічні лікарські засоби). Загальна характеристика. Особливості фармакодинаміки ЛЗ цієї групи, механізм дії, показання та протипоказання.	4
10	Залежність, що виникає до наркотичних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.	4
11	Механізм транквілізуючої дії, поняття про бензодіазепінові рецептори. Бромізм – клінічні ознаки, лікування та запобігання.	4
Разом за модуль		40
5-ий семестр		
Модуль 2. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію виконачих органів. Хіміотерапевтичні лікарські засоби.		
12	Полівітамінні препарати. Поняття про антивітаміни. Препарати амінокислот (<i>глутамінова кислота, метіонін, тауфон, церебролізин</i>). Загальна характеристика.	2
13	Фармакологія анаболічних стероїдів. Механізм дії, показання до застосування (<i>ретаболіл, метандростенолон</i>), побічна дія.	2
14	Лікарські засоби, що застосовуються при набряку легень. Тактика надання допомоги при набряку легень, вибір лікарських засобів	2
15	Лікарські засоби, що усувають атонію кишечника. м-холіноміметики та антихолінестеразні лікарські засоби в лікуванні атонії кишечника. Можливість використання агоністів серотонінових та мотилінових рецепторів, гормональних препаратів.	2
16	Лікарська допомога при гіпертонічному кризі. Принципи комбінації	2

	антигіпертензивних препаратів.	
17	Принцип комбінованого застосування сечогінних препаратів. Протиподагричні засоби. Засоби, що впливають на обмін та виведення сечової кислоти.	2
18	Гостре отруєння препаратами заліза та принципи надання допомоги (<i>десферіоксамін</i>).	4
19	Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу.	2
20	Антисептики групи детергентів. Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>формальдегіду</i> . Побічна дія. Механізм протимікробної дії <i>спирту етилового</i> .	2
21	Фармакокінетика, фармакодинаміка лінкоміцину гідрохлориду, кліндаміцину гідрохлориду, фузидину натрію. Показання до застосування. Побічна дія.	2
22	Особливості застосування протирибкових ЛЗ в стоматології.	4
23	Можливості застосування противірусних лікарських засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД (<i>азидотимідин</i> та ін.). ЛЗ для лікування нових вірусних інфекцій.	2
24	Загальна характеристика протисифілітичних лікарських засобів. Принципи лікування сифілісу. Класифікація протисифілітичних препаратів. Особливості використання антибіотиків (<i>пеніцилінів, тетрациклінів, макролідів, цефалоспоринів</i>), препаратів вісмуту (<i>бійохінол</i>) в лікуванні сифілісу.	2
25	Поняття про радіопротектори, загальна характеристика, механізм дії, класифікація. Основні принципи застосування.	2
26	Плазмозамінні рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів (<i>ізотонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка, трисоль</i>), лужних розчинів (<i>натрію гідрокарбонат, трисамін</i>), цукрів (<i>глюкоза</i>), препаратів, що містять компоненти крові людини (<i>альбумін людський</i>), синтетичні препарати (<i>реополіглюкін, неогемодез, рефортан</i>). Препарати для парентерального живлення: <i>ліпофундин</i> .	2
	Разом за модуль	34
	Всього	74

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Практичні методи навчання базуються на практичній діяльності студентів. До практичних методів, що використовуються на кафедрі відносяться вправи. Вправи – повторне

виконання розумової або практичної дії з метою опанування її або покращення її якості. В процесі навчання використовуються наступні види вправ:

- **Усні** (обговорення теоретичних питань, розбір ситуаційних задач та тестових завдань) – сприяють розвитку логічного мислення, пам'яті; передбачають використання методу бесіди в процесі навчання на всіх його етапах; при цьому використовується декілька видів бесіди:

- А) бесіда для з'ясування нових знань;
- Б) бесіда для закріплення знань;
- В) бесіда для перевірки і оцінки знань;
- Г) бесіда для повторення пройденого матеріалу.

- **Письмові** методи навчання (вирішення ситуаційних задач та тестових завдань) – використовуються для закріплення знань і вироботки вмінь в їх застосуванні; використання їх сприяє розвитку логічного мислення, культури письмової мови, самостійності в роботі; письмові вправи можуть поєднуватися з усними та графічними.

- **Графічні** методи навчання – до них відноситься робота студентів із гістологічними альбомами, що передбачає виконання замальовок при вивченні гістологічних мікропрепаратів; використання графічних вправ допомагає студентам краще сприймати та запам'ятовувати матеріал, сприяє розвитку просторового мислення.

Проведення контрольного модуля забезпечується методичними розробками для практичних занять та методичними розробками з СР, інформаційним ресурсом кафедри, системою тестового контролю, стандартизованими контрольними питаннями, структурованими алгоритмами контролю практичних вмінь.

Самостійна робота студентів включає вирішення гістологічних завдань, ведення гістологічних альбомів, а також підготовку та участь у Всеукраїнській олімпіаді з гістології, підготовку наукових доповідей на засіданнях наукового гуртка та студентських наукових конференціях.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. — 10-е видання, 2022. — 552 с.
2. Фармакологія – Сіто! / Під ред. С.М. Дроговоз. – Харків: СИМ, 2019. – 236 с.
3. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1/Джеймс М.Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак К'юн, Гемфрі П Ранг; наук.ред.перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович.- К.ВСВ "Медицин", 2021-588 с.
4. Фармакологія з основами патології / Колесник Ю.М., Чекман І.С., Беленічев І.Ф., Горчакова Н.О., Нагорна О.О., Бухтіярова Н.В., Моргунцова С.А., Зайченко Г.В. : підручник. Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
5. Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих навчальних закладів медичної освіти/Беленічев І.Ф., Горчакова Н.О., Бухтіярова Н.В, Самура Т.А., Бухтіярова Т.А., Нагорна О.О., Моргунцова С.А., Єгоров А.А., Риженко О.В., Тихоновський О.В. Запорізький державний медичний Університет. Вінниця: Нова книга, 2021. – 360 с.
6. Фармакологія. Підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти. І.С.Чекман, В.М.Бобирьов, В.В.Кресюн, В.В.Годован, Н.О.Горчакова, Л.І.Казак, Т.В.Кава, Г.Ю.Островська Т.А.Петрова, Л.М.Рябушко Вінниця: Нова книга, 2020. – 472 с.

Додаткова література

1. КРОК БЕЗ ПРОБЛЕМ /Навчальний посібник для підготовки до тестового ліцензійного екзамену "КРОК-1 /Штриголь С. Ю, Вереїтінова В. П., Зайченко А. В. //Фармація, Клінічна фармакологія, ТПКЗ" Харків – 2019. – 68С.
2. Pharmacology and Pharmacotherapeutics, 26th Edition / Satoskar R.S., Rege Nirmala, Bhandarkar S.D. // Elsevier Health Sciences, 2020. – 1160 p.

3. Довідник еквівалентності лікарських засобів Rx index Спеціалізоване медичне видання / за ред І.А. Зупанця, В.П. Черних 4 вид. Перероблене К.: Фармацевт практик- 2020. - 2033 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Сторінка кафедри з дисципліни «Фармакологія» 4-ий семестр:
<https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/view.php?id=1540>
2. Сторінка кафедри з дисципліни «Фармакологія» 5-ий семестр:
<https://e-learn.uzhnu.edu.ua/course/view.php?id=1539>
3. Відеолекції з курсу:
https://www.youtube.com/channel/UC1rW_uE8xYbTEbsyfwuAs9w/videos
4. <https://meduniver.com/away.php?url=//depositfiles.com/files/x160f91i8>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)